FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1946

THESE

N° 727

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Jean MAUROU

Né le 22 Février 1920 à Brienne le Chateau (Aube)

Présentée et soutenue publiquement le ...16 OCT 1946... 19..

SUR L'EMPLOI DE LA PENICILLINE DANS LES OPERATIONS CESARIENNES EN CAS D'INFECTION AMNIOTIQUE

Président : M. PORTES, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE R. FOULON

29, RUE DEPARCIEUX, 29

1946

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **MAUROU.**

Prénom : **Jean.**

Date de Soutenance : .....

Numéro d'ordre : .....

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque).

MAUROU (Jean). — Sur l'emploi de la pénicilline dans les opérations césariennes en cas d'infection amniotique. — Paris, Imp. R. Foulon, 1946, *in*-8°, 67 *p.*

(*Thèse Médec.* (*Et.*), *Paris* 1946, *N°* .....).

MAUROU (Jean). — Sur l'emploi de la pénicilline dans les opérations césariennes en cas d'infection amniotique. — Paris, Imp. R. Foulon, 1946, *in*-8°, 67 *p.*

(*Thèse Médec.* (*Et.*), *Paris* 1946, *N°* .....).

MAUROU (Jean). — Sur l'emploi de la pénicilline dans les opérations césariennes en cas d'infection amniotique. — Paris, Imp. R. Foulon, 1946, *in*-8°, 67 *p.*

(*Thèse Médec.* (*Et.*), *Paris* 1946, *N°* .....).

MAUROU (Jean). — Sur l'emploi de la pénicilline dans les opérations césariennes en cas d'infection amniotique. — Paris, Imp. R. Foulon, 1946, *in*-8°, 67 *p.*

(*Thèse Médec.* (*Et.*), *Paris* 1946, *N°* .....).

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : MAUROU.

Prénom : Jean.

Date de Soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque).

MAUROU (Jean). — Sur l'emploi de la pénicilline dans les opérations césariennes en cas d'infection amniotique. — Paris, Imp. R. Foulon, 1946, in-8°, 67 p.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1946, N° .....).

MAUROU (Jean). — Sur l'emploi de la pénicilline dans les opérations césariennes en cas d'infection amniotique. — Paris, Imp. R. Foulon, 1946, in-8°, 67 p.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1946, N° .....).

MAUROU (Jean). — Sur l'emploi de la pénicilli...

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1946 **THESE** N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Jean MAUROU

Né le 22 Février 1920 à Brienne le Chateau (Aube)

Présentée et soutenue publiquement le ..... 19..

SUR L'EMPLOI DE LA PENICILLINE DANS LES OPERATIONS CESARIENNES EN CAS D'INFECTION AMNIOTIQUE

Président : M. PORTES, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29. RUE DEPARCIEUX, 29
1946

R. UNIV
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

DOYENS HONORAIRES :

MM. H. Roger, Balthazard, Roussy

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Balthazard, Bar, Basset, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chiray, Claude, Clerc, A. Couvelaire, Delbet, Hartmann, Heitz-Boyer, Jeannin, Laignel-Lavastine, Laubry, Lenormant, Marion, Mulon, Ombrédanne, H. Roger, Roussy, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon

DOYEN . . . . . BAUDOUIN

ASSESSEUR . . . . . LÉON BINET

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance Médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ. CADENAT. MONDOR. QUENU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	DEBRE (R.).
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	LEVY-VALENSI
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Cliniques médicales	N... FIESSINGER. HARVIER. P.-VALLERY-RADOT
Clinique médicale propédeutique	VILLARET.
Clinique de Neuro-chirurgie	VINCENT (Cl.).
Cliniques obstétricales	LANTUEJOUL. LEVY-SOLAL. PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique urologique	FEY.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LYAN.
Histologie	CHAMPY.

	MM.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	JUSTIN-BESANÇON.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine légale et Médecine du Travail	DUVOIR.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT (E.).
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS
Pathologie expérimentale et comparée	BENARD (Henri)
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	BINET (Léon).
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	AUBERTIN.

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. DOGNON (*Physique médicale*), GAILLARD (*Parasitologie*), GIROUD (*Histologie*), JAYLE M. (*Chimie médicale*), LAROCHE G. (*Médecine générale*), OLIVIER (*Anatomie*), RICHET (*Physiologie*), VERNE, (*Histologie*).

II. — AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	CORDIER.
	N...
Anatomie pathologique	DELARUE.
	Mlle GAUTHIER-VILLARS.
Bactériologie	BONNET.
Chimie médicale	N...
Chirurgie générale	AMELINE.
	FEVRE.
	FUNCK-BRENTANO.
	MENEGAUX.
	PATEL.
	SICARD.
	N...
	N...
	N...
Histologie	BULLIARD.
Hydrologie	N...
Hygiène	N...
Médecine générale	BARIETY.
	BERNARD (Et.).
	BOULIN.
	BROUET.
	CACHERA.
	COSTE.
	DELAY.
	GARCIN.
Médecine générale	DE GENNES.
	HAGUENAU.
	LELONG.
	LENEGRE.
	MARCHAL.
	MOLLARET.
	MOUQUIN.
	SOULIE.
Médecine légale	DESOILLE.
Obstétrique	DIGONNET.
	LACOMME.
	SUREAU.
	N...
Ophtalmologie	RENARD.
Oto-rhino-laryngologie	HALPHEN.
Parasitologie	LAVIER.
Parasitologie coloniale	N...
Pathologie expérimentale	LEMAIRE.
Pharmacologie	Mlle J. LEVY.
	N...
Physiologie	N...
	N...
Physiologie médicale	DESGREZ (H.)
Thérapeutique	TURPIN.
Urologie	COUVELAIRE

III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM. BASSET (*Chirurgie générale*), HUGUENIN (*Anatomie pathologique*), LE LORIER (*Obstétrique*), PIEDELIEVRE (*Médecine légale*), VAUDESCAL (*Obstétrique*).

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

	MM.
Clinique chirurgicale	GATELLIER. DE GAUDART D'ALLAINES.
Clinique obstétricale	ECALLE.
Clinique O. R. L.	HALPHEN.
Clinique médicale	ALAJOUANINE. CHEVALLIER. LAROCHE Guy. MOREAU.

V. — CHARGES DE COURS

	MM.
Puériculture	LELONG
Radiologie	LEDOUX-LEBARD.
Stomatologie	DECHAUME.

	MM.
Secrétaire de la Faculté	J. MOREL
Secrétaire-adjoint	M. BRISSIAUD.

Bibliothécaire en Chef .. A. HAHN.

Bibliothécaires ..... Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

En remerciement des sacrifices qu'ils se sont imposés.

A MA SŒUR

A MA FEMME

A MES BEAUX-PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PORTES

Professeur de la Chaire de Clinique Obstétricale
de l'Hôpital Baudelocque

Qui nous a fait le grand honneur de bien vouloir présider cette thèse.

Hommage très respectueux.

A Monsieur le Professeur agrégé M. MAYER

Dans le service duquel j'ai tant appris et qui a bien voulu me guider pour cet ouvrage.

Qu'il reçoive ici l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.

A TOUS MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A TOUS MES PROFESSEURS DE FACULTE

A qui je dois tant.

INTRODUCTION

Les derniers moyens de traitement anti-infectieux ont-ils apporté quelque chose de nouveau dans la conduite à tenir, et dans les résultats des césariennes basses en cas d'infection amniotique ?

Cela paraît incontestable.

Pour arriver à ces améliorations toutes récentes des étapes successives ont été nécessaires.

— Les progrès constants de l'art des accouchements ont permis d'abord grâce à la pratique de l'opération césarienne de rejeter au second plan, ou de n'utiliser qu'exceptionnellement, les interventions d'autrefois, telles que symphysiotomie, basioptripsie, version, accouchement prématuré provoqué.

— Puis l'accoucheur moderne en utilisant le procédé de la césarienne basse a gagné plus de latitude dans sa conduite par la pratique de l'épreuve du travail.

— Enfin les diverses modifications apportées à la technique de la césarienne basse, ont permis d'élargir ses indications jusqu'aux cas manifestement et sérieusement infectés, l'appui des corps sulfamidés venant affermir les résultats déjà ainsi obtenus.

Comme nous le verrons dans un historique restreint les progrès ont été réels, mais le danger persiste; fait objectivé par la persistance de la pratique de la césarienne suivie d'hystérectomie.

La pénicillothérapie est venue apporter un certain nombre d'avantages nouveaux.

— Marge de sécurité plus grande que les facteurs anciens ne le permettaient.

— En combinant l'action de la pénicilline et la pratique de la césarienne basse suivant la technique la plus sûre, les accoucheurs gagnent des points :

— Ils font reculer les limites de l'intervention.

— Ils évitent des opérations mutilatrices.

Les résultats des premiers cas opérés dans ces conditions, et que nous rapportons plus loin sont hautement encourageants.

Il est certain que nous n'exposons pas une méthode d'ores et déjà applicable à tous les cas d'infections amniotiques mais le progrès apparaît cette fois très net par rapport à ceux qui ont été obtenus jusqu'ici.

La pratique d'une telle méthode du traitement de l'infection en obstétrique est encore assez limitée. Il s'agit ici en effet des premières statistiques établies à ce sujet à Paris. Et c'est grâce à un concours de circonstances particulières que Monsieur le Professeur PORTES et Monsieur le Docteur MAYER ont pu réunir au centre de pénicillothérapie de la Maternité de Port-Royal et à la Maternité des Enfants-Assistés, un nombre notable de cas dont ils ont bien voulu me confier les observations pour mener à bien cet ouvrage; ce dont je leur suis reconnaissant, et les remercie bien vivement.

Déjà des confirmations récentes viennent appuyer les premiers résultats (ROUCHY d'Angers) et apportent une même note optimiste quant à l'avenir du traitement des cas infectés.

Il serait cependant prématuré de définir dès maintenant une doctrine.

Celle-ci apparaîtra sans aucun doute, quand l'emploi de la pénicilline en pratique obstétricale sera généralisé.

Nous avons dès à présent la conviction que la place de la césarienne suivie d'hystérectomie (césarienne mutilatrice) sera de ce fait singulièrement réduite. La plupart de ses indications résultant jusqu'à maintenant d'états d'infection amniotique en cas de dystocies.

Nous avons l'espoir que seules persisteront les hystérectomies faites dans les cas plus exceptionnels (lésions traumatiques, toxiques ou autres) et beaucoup moins pour cause d'infection comme cela était habituel jusqu'ici.

HISTORIQUE
DE L'OPÉRATION CÉSARIENNE

Il ne peut s'agir ici que d'un exposé limité, l'Histoire de la Césarienne débordant singulièrement le cadre de notre sujet.

Nous passerons donc rapidement sur la période ancienne pour insister plus particulièrement sur la période moderne, et nous exposerons enfin les résultats obtenus par les divers procédés proposés dans les cas infectés.

I. — Avant la césarienne basse.

Cette longue période sera arbitrairement divisée en quatre chapitres d'inégale importance :

— Période ancienne
et Premières tentatives d'opération sur la femme vivante avant l'antiseptie d'une part et
— Opération césarienne après l'antiseptie
— et Période moderne de l'opération césarienne corporéale d'autre part.

Période ancienne.

Il est certain que l'opération césarienne fut connue dès l'antiquité comme le montrent les manifestations artistiques des peuples les plus anciens; Chinois, Egyptiens, Perses, Grecs, nous ont laissé des documents mon-

trant qu'ils connaissaient la possibilité d'extraire des enfants par incision abdominale.

La Rome antique, héritière des civilisations précédentes reprit pour son compte l'opération césarienne et même, par une loi de NUMA POMPILIUS (vers 700 av. J.-C.) fit une obligation d'inciser l'abdomen des femmes mortes en couches pour extraire l'enfant.

Il semble bien en effet que ces interventions ne furent pratiquées que post-mortem. Si certaines furent faites la femme était vivante, nous n'avons aucun renseignement certain sur leur résultat !

Premières tentatives sur la femme vivante avant l'antiseptie.

A quelle date intervint-on « in vivo » ?

Il paraît très difficile de l'établir avec certitude. Il faut arriver vers 1.500 après J.-C. pour trouver des récits se rapportant à des opérations césariennes faites sur des femmes vivantes. De toute façon les résultats obtenus restent douteux, bien que des cas de réussite soient rapportés.

Le premier ouvrage digne d'intérêt publié en 1581 par le chirurgien français François ROUSSET, « L'enfantement césarien ou Hystérotomotokie », n'eut pas de succès et les cas d'interventions réussies qu'il rapporte ne furent pas contrôlés. La préférence allait à cette époque à l'embryotomie ou à la version.

La césarienne était d'ailleurs pratiquée à ce moment, il faut le souligner sans anesthésie, sans aseptie, sans fermeture de l'utérus. Elle était particulièrement meurtrière dans ces conditions, ce qui explique qu'elle fut alors peu employée.

En 1777 une nouvelle intervention proposée et réalisée pour la première fois par SIGAULT, chirurgien à Angers, la symphysiotomie, vint encore restreindre les indications de la césarienne. Jugée par certains auteurs comme plus bénigne elle amena de sérieuses controver-

ses et notamment BAUDELOCQUE, partisan de la césarienne critiqua la nouvelle opération qui fut progressivement abandonnée par la suite en raison de ses échecs et de ses dangers.

Cependant la césarienne n'eut guère plus de succès. La mortalité était effrayante, si bien que l'intervention fut plus ou moins délaissée jusqu'à ce que l'antiseptie amène son renouveau.

L'opération césarienne après l'antiseptie.

Entre temps des modifications de la technique opératoire étaient venues modifier l'ancienne « section césarienne ».

PORRO eut le premier l'idée de faire suivre l'Hystérotomie de l'amputation de l'utérus (1876).

SANGER en 1882 sutura pour la première fois la paroi utérine jusqu'alors laissée béante dans l'abdomen.

Par la suite la technique « classique » de la césarienne corporéale s'établit :

— Incision abdominale médiane sus et sous-ombilicale.
— Ouverture du péritoine pariétal.
— Incision de la paroi utérine revêtue de son péritoine viscéral
  — d'abord faite « in situ »
  — puis plus tard après extorisation de l'utérus.
— Ouverture de l'œuf et extraction manuelle de l'enfant et du placenta.
— Suture de l'utérus en un ou deux plans.
— Fermeture de la paroi enfin en trois plans sans drainage.

Il est certain que l'amélioration apportée par l'antiseptie, ajoutée aux progrès de la technique opératoire, amena une diminution appréciable de la mortalité post-césarienne.

Mais l'indication de l'opération restait encore très limitée. L'accouchement prématuré provoqué, la symphysiotomie (qui revint un temps en faveur), la version, l'embryotomie, étaient concurremment pratiquées. Et dans les cas où l'indication de césarienne pouvait se discuter avec l'une de ces interventions, la préférence allait le plus souvent à celles-ci. Notamment l'accouchement prématuré dans ce cas était souvent l'opération pratiquée.

Période moderne.

C'est avec BAR que commence la période moderne vers 1912. C'est lui qui montra que la césarienne corporéale telle qu'on la pratiquait alors devait uniquement s'adresser à des « cas purs », pour que l'on en obtienne pleine satisfaction. Il a ainsi précisé le plan de la césarienne haute (1919) : « A la vieille césarienne appartient un domaine très précis, celui des cas purs où le risque d'infection paraît nul ». Mais que faut-il entendre par « cas pur » ? Il est ainsi défini par Monsieur JEANNIN.

« C'est l'opération césarienne faite, soit avant tout début de travail, soit au moins tout au début du travail, ces deux termes étant à peu près synonymes chez une femme dont l'état général et local semblent parfait et les membranes ovulaires intactes ».

Pratiquée dans de telles conditions l'intervention donna de bons résultats, la mortalité par césarienne s'abaissa, variant suivant les auteurs de 1 à 3 %.

Mais cette position très stricte de l'indication de la césarienne corporéale, mettait les accoucheurs dans l'impossibilité de pratiquer une épreuve du travail. D'autre part elle favorisait la pratique d'interventions hasardeuses tels, forceps haut, version, pubiotomie, si les conditions d'intervention en cas pur ne se trouvaient plus réalisées.

De toute façon, même pratiquée dans les cas purs, elle restait grevée de dangers non négligeables : péritonites, désunion de la plaie utérine, phlébites, infections péri-utérines et à plus longue échéance rupture de la cicatrice utérine au cours de grossesses ultérieures.

Malgré tous les progrès depuis le début de l'intervention, avaient été constants et des améliorations notables des résultats furent enregistrés comme le montrera clairement ce tableau de statistique emprunté à Monsieur BRINDEAU (Leçon du jeudi soir à la clinique Tarnier, 1938) qui permet d'avoir une vue d'ensemble sur les étapes successives de l'opération césarienne haute (*).

Toute tentative d'extension des indications de la césarienne corporéale aux cas impurs entraîna un accroissement non négligeable du pourcentage de la mortalité.

C'est pourquoi un certain nombre d'auteurs proposèrent des modifications de la technique opératoire, en vue de l'adapter aux cas infectés ou suspects d'infection,

— soit en rendant l'intervention sous-péritonéale (JÖRG, RITGEN, PHYSIK),

— soit en fistulisant la cicatrice utérine (FRANK, SELLHEIM, LATZKO),

— soit en extériorisant la cicatrice après suture du péritoine pariétal au péritoine viscéral circonscrivant la plaie utérine (LESTOQUOY, VAN KOUWER).

Toutes ces interventions compliquèrent singulièrement la technique opératoire et leurs résultats ne furent pas aussi satisfaisants qu'on aurait pu le supposer.

(*) Voir tableau page 22.

I. — Avant l'antiseptie.

Auteurs	Date	Nombre de cas	Mortalité
Guillemeau	1600	5	100 %
Baudelocque	1750 à 1816	73	57 %
Kayser	1750 à 1839	123	62 %
Velpeau	1700 à 1835	255	55 %
Paul Dubois	1820	17	100 %

II. — Après l'antiseptie.

Auteurs	Date	Nombre de cas	Mortalité
Crede	1887	50	28 %
Caruso	1888	135	25 %
Leopold	1888	76	9 %
Zweifel	1897	14	0 %
Bar 1	1900	14	7 %
Bar 2	1900	174	6 %

III. — Période moderne.

Auteurs	Date	Nombre de cas	Mortalité
Routh	1911	469	3 %
Muno-Kerr	1911	1.590	1,6 %

IV. — Division en cas purs et impurs.

Auteurs	Cas purs	Cas impurs
Bar	3 %	18,5 %
Davis	2,3 %	11 %
Muno-Kerr	1,6 %	10 à 17 %
Routh	1 %	

D'après Brindeau in *Leçons du jeudi soir à la clinique Tarnier* 1938

Les essais de drainage par drain ou Mikulicz, proposés furent eux aussi décevants. L'évacuation s'effectuait mal, le drain ne trouvant place à la partie haute de l'espace à drainer, et l'utérus, d'autre part se déplaçant au cours de son involution post-opératoire. Aussi les risques d'infection péritonéale que l'on tentait d'éviter, persistaient-ils avec la même fréquence.

Ainsi ces tentatives n'amenèrent pas les résultats escomptés et furent dépassées par un procédé opératoire tout différent; la césarienne segmentaire transpéritonéale.

Il convient cependant de faire une exception en faveur de l'opération de PORTES (1924) où l'extériorisation prolongée de l'utérus permet d'attendre la cicatrisation de la plaie utérine ou de pratiquer une hystérectomie rapide en cas de danger grave d'infection, la remise en place de l'utérus se faisant secondairement. De bons résultats furent obtenus par ce procédé dans des cas infectés.

II. — LA CÉSARIENNE BASSE.

L'Allemand KOENIG, après avoir remarqué que l'infection péritonéale, qui grevait considérablement le pronostic opératoire de la césarienne haute, était due aux trajets des fils de la suture utérine qui permettaient l'ensemencement de la grande cavité, eut le mérite de proposer la voie transpéritonéale et l'incision segmentaire de l'utérus.

Cette intervention pratiquée au début surtout à l'étranger par FRANCK, SELLHEIM, et SHICKELE à Strasbourg, ne vint en France que plus tard vers 1924.

Les changements qu'elle apportait modifièrent complètement l'attitude des acoucheurs vis-à-vis des « cas

impurs ». La technique en était relativement plus simple et les possibilités plus grandes que les procédés antérieurs.

Elle réunit en effet de nombreux avantages comparativement à la césarienne corporéale.

— Facilité plus grande de suture du segment inférieur plus mince et plus souple que le corps utérin.

— Possibilité de faire un surget d'enfouissement de la cicatrice.

— Abaissement de la vessie devant la cicatrice recouverte par une double épaisseur de péritoine.

— Incision du péritoine viscérale dans le sens perpendiculaire à l'incision segmentaire.

— Eloignement des anses grêles du cul-de-sac vésico-utérin.

— Cicatrice de bonne qualité.

Tous ces avantages concouraient à faire de la césarienne basse l'intervention des cas impurs — puisqu'elle donnait plus de sécurité surtout quant aux risques d'infection péritonéale.

De plus elle permit la pratique de l'épreuve du travail, l'attente devenant possible, du moins dans certaines limites, pour permettre de juger des possibilités d'évolution normale de l'accouchement, et n'intervenir que dans les cas nécessitant l'extraction par voie haute.

Ainsi l'accoucheur possédait une arme nouvelle plus maniable et moins dangereuse qui ne tarda pas à donner de bons résultats. A tel point que la césarienne basse remplaça presque complètement la césarienne haute qui ne fut plus indiquée que dans les cas absolument purs.

Les quelques chiffres ci-dessous donnent une idée des progrès accomplis puisqu'ils groupent en une seule statisque les cas purs et impurs.

Noms	Date	Nombre de cas	Mortalité
Gelle	1930	4.931	3,4 %
Gall	1930	700	2,1 %
De Lee	1930	520	0,6 %
Brindeau	1925	59	1,7 %
Brindeau	1926 à 1936	600	2 %

Ainsi la mortalité moyenne que l'on peut fixer entre 1,5 % et 3 % est sensiblement égale à celle de la césarienne haute pratiquée dans les seuls cas purs.

L'amélioration apparaît donc très nette. Cependant cette intervention n'évite pas quelques critiques justifiée :

— Le danger d'infection persiste, réduit, il est vrai, au cours de l'intervention sang et liquide amniotique souillent fréquemment le champ opératoire.

— Le tissu cellulaire pelvien que l'on découvre en décollant le péritoine viscéral au cours de l'opération est exposé.

— On opère au voisinage de gros plexus veineux latéro-utérin.

— Enfin il s'agit d'une intervention transpéritonéale.

« La césarienne basse constitue donc pour le traitement des cas impurs un réel progrès, mais l'infection reste possible... C'est une opération franchement insuffisante dans les cas franchement infectés », comme le fait judicieusement remarquer Merger (Gynécologie et obstétrique : Césarienne tardive — Contribution à sa technique opératoire — nov. 1933).

C'est pourquoi un certain nombre de modifications de sa technique opératoire furent proposées :

— Procédés rendant l'intervention extrapéritonéale où l'infection secondaire du tissu cellulaire pelvien était fréquente.

— Exclusion temporaire de la cicatrice (BAUMANN, FROMME, FRAIPONT) nécessitant la reconstitution de la disposition primitive du péritoine après la suture utérine.

— Opération de MICHON (1932) avec extériorisation temporaire au cours de l'intervention.

— Exclusion définitive de la cicatrice — ne donnant pas de sécurité complète.

— Césarienne basse avec exclusion du segment inférieur et drainage par Mikulicz (JEANNIN).

Ces divers procédés, d'indications plus étendues que la césarienne basse classique, puisqu'ils s'adressaient aux cas infectés ou suspects ne donnèrent pas de meilleurs résultats. Ils n'évitaient pas dans les cas dangereux les opérations mutilatrices et le pourcentage de mortalité restait élevé, variant suivant les auteurs de 2 à 5 %.

Nous allons les envisager maintenant plus particulièrement dans le cadre de la césarienne conservatrice tardive.

III. — CÉSARIENNE CONSERVATRICE TARDIVE ET INFECTION AMNIOTIQUE.

« La césarienne conservatrice tardive est celle que l'on pratique chez une femme en travail depuis plus ou moins longtemps alors que le contenu utérin est suspect d'infection ou franchement infecté ».

Cette définition donnée par R. MERGER (gyn. et obst.,

nov. 1933) pose le problème de l'appréciation et du diagnostic clinique du degré de l'infection.

Il semble bien difficile à déterminer.

On devra se baser surtout sur un certain nombre de facteurs qui ont une importance plus grande que les éléments bactériologiques en cause.

1) *Temps écoulé depuis le début du travail* qui n'a de véritable importance qu'en fonction de la rupture des membranes oculaires.

2) *Rupture des membranes* qui revêt une importance capitale puisque « l'on peut considérer comme exceptionnelle la stérilité de la cavité ovulaire, dix heures après la rupture des membranes ». (RISACHER — thèse 1928).

Voici à ce propos quelques chiffres probants :

— Rupture de 1 h. à 12 h. avant l'accouchement : 114 cas : 1 liquide amniotique fétide : 0,8 %.

— Rupture de 12 h. à 24 h. avant l'accouchement : 150 cas : 2 infections amniotiques : 1,33 %.

— Rupture de 24 h. à 48 h. avant l'accouchement : 154 cas : 7 infections amniotiques : 4,54 %.

— Rupture de 2 à 5 jours avant l'accouchement : 71 cas : 8 infections amniotiques : 11,2 %.

— Rupture de plus de 5 jours avant l'accouchement : 24 cas : 2 infections amniotiques : 8,3 %.

(D'après RISACHER in Thèse 1928.)

Il semble donc que l'on puisse admettre que le danger d'infection est d'autant plus grand que le temps écoulé depuis la rupture des membranes est plus long; ou tout au moins que, passé une certaine limite le danger d'infection puisse exister même en l'absence de signes cliniques nets.

3) *Touchers pratiqués depuis le début du travail.*

Leur nombre, les conditions d'asepsies dans lesquelles ils sont pratiqués, et surtout leur fréquence depuis la rupture des membranes ont ici une grande importance.
Chaque toucher amène en effet au contact du col les germes récoltés dans le vagin.

4) *Tentatives d'extraction par voie basse.*

Ce sont les tentatives d'application de forceps, les incisions du col, la dilatation artificielle, la pose de ballon de Champetier, qui apportent les germes directement dans la cavité utérine.

5) *Degré de dilatation.*

« Lorsque l'infection existe, la septicité augmente avec le degré de dilatation » (RISACHER).

6) *Etat des voies génitales.*

Existence d'une leucorrhée, en particulier.

7) *Etat du liquide amniotique.*

Epais ou verdâtre, parfois franchement fétide.

D'autre part un certain nombre de facteurs cliniques peuvent donner une indication sur l'existence d'une infection :

a) *Elévation de la température.*

Mais sa valeur est difficile à préciser.

Il existe en effet une « fièvre du travail ». De plus l'apyrexie ne permet pas d'éliminer l'infection et d'autre part la température ne s'élève pas proportionnellement au degré d'infection.

b) *Accélération du pouls.*

De valeur aussi incertaine que l'élévation thermique.

c) *Etat général.*

Certains signes peuvent marquer la gravité de l'infection :

— Frissons répétés.
— Sécheresse de la langue.
— Altération de l'état général.

d) *Etat de moindre résistance de la femme en travail* qui entre en ligne de compte.

A ces éléments classiques de pronostic de l'infection de nouveaux facteurs sont venus s'ajouter.

Depuis la guerre dans les pays étrangers (pays anglo-saxons et suisse) le problème du pronostic de l'infection, par le laboratoire et la clinique a retenu l'attention des pathologistes et des gynécologues. Deux procédés sont actuellement à l'étude et paraissent devoir ouvrir une voie très féconde.

1) La première de ces méthodes à propos de laquelle, il faut mentionner le nom du Professeur KOLLER, de Bâle, a étendu au domaine de l'obstétrique l'étude de certains aspects de la formule sanguine.

Ces recherches sont relatives, non pas aux aspects de la formule blanche habituellement considérés en France (hyperleucocytose, polynucléose) mais à certaines cellules de passage entre les monocytes et les polynucléaires. KOLLER dans le cadre de la formule d'Arneth fixe spécialement son attention sur la présence ou l'absence des polynucléaires à noyaux bilobés (STAB-KERNIGEZELLEN).

Ces cellules sont parfaitement définies dans la formule de SHILLING dérivé de la formule d'ARNETH.

Il considère que l'apparition des cellules à bâtonnets, surtout quand leur proportion dépasse 3 à 4 %,

prend une signification pronostique de première importance.

Il a observé qu'au cours des accouchements infectés, si l'on procède à des examens successifs de la formule sanguine, on assiste à une montée en flèche de cette variété de leucocytes. Les réactions favorables de l'organisme vis-à-vis de l'infection sont marquées, selon lui, par une réduction desdites cellules qui varient d'une façon synchrone et inverse à la courbe des lymphocytes.

En même temps la présence de cellules (monocytes) à granulations toxiques est l'objet de variations parallèles ayant une signification qui tend à confirmer celles des cellules dites « de SHILLING ».

Des recherches sont actuellement en cours dans le service du Docteur MAYER, tant au centre de pénicillothérapie de Port-Royal qu'à la Maternité des Enfants-Assistés, et les constatations faites jusqu'à présent paraissent d'ores et déjà confirmer l'opinion des auteurs suisses.

2) La recherche des globulines paraît selon des travaux tout récents, devoir apporter un élément intéressant de pronostic de l'infection :

Il a été établi qu'il existe un parallélisme entre la présence des anticorps microbiens et des γ globulines. Celles-ci provenant de l'éclatement des lymphocytes ainsi que les autres globulines.

Pour HOWE, les γ globulines seraient les vecteurs des anticorps, ou peut-être ces anticorps eux-mêmes.

Les recherches en cours pour l'identification et la séparation des globulines semblent progresser rapidement, et on a réussi récemment à séparer les globulines γ, des autres par de rapides procédés de détection micro-chimique (et surtout électrophorèse).

De telles constatations ont une valeur considérable

sur le plan de la pathologie générale; elles sont aussi capitales au point de vue qui nous intéresse.

A vrai dire ces recherches devront être poussées sur le plan spécial du terrain obstétrical. En effet les globulines subissent après tout accouchement normal une brusque élévation (JAYLE) attribuable vraisemblablement à la cytolyse massive du post-partum. Il y aura donc lieu d'étudier les variations des γ globulines dans l'infection amniotique ou puerpérale en tenant compte du fait énoncé plus haut.

Ajoutons aussi que la tendance au parallélisme du taux des γ globulines et des variations de la vitesse de sédimentation sanguine feront de cette dernière épreuve un précieux moyen complémentaire.

Si ces procédés d'établissement d'un pronostic précis de l'infection passent dans la clinique courante, ils permettront de ne pratiquer que des interventions de sécurité et ouvriront un avenir assez clair.

A l'heure actuelle dans les conditions de la clinique courante examinons les cas où l'on doit intervenir avec des risques sérieux d'infection dont nous ne pouvons pas apprécier exactement le degré.

La plupart du temps il s'agit de disproportion fœto-pelvienne, pour lesquelles le diagnostic n'a pas été établi et où le travail traîne en longueur avec souvent de plus rupture prématurée des membranes.

Moins fréquemment on interviendra pour des tumeurs prœvia gênant un accouchement, où pour une présentation transversale négligée. Ces causes de dystocie étant le plus souvent diagnostiquées à temps. Dans les cas de placenta prœvia la situation est tout à fait particulière. Le risque d'infection est dû alors au lieu d'insertion du placenta lui-même qui favorise l'infection secondaire directement au niveau du segment inférieur. Infection qui se développe d'autant plus faci-

lement que bien souvent la femme est affaiblie par des hémorragies répétées. Voyons maintenant quels ont été les résultats de la césarienne basse classique et des divers procédés qui l'ont modifiée dans le traitement des infections amniotiques.

La césarienne basse classique dans ces cas donne une mortalité variant de 2 % à 25 % suivant les degrés d'infection. De plus la morbidité post-opératoire est de 40 à 80 %.

La proportion est ramenée entre 2 % et 12 % avec le procédé de l'extériorisation temporaire ou définitive de la cicatrice. L'opération de PORTES, avec extériorisation temporaire de l'utérus donne un pourcentage de mortalité d'environ 5 %.

Dans les procédés avec drainage les résultats sont à peu près les mêmes.

De toutes façons ces interventions ne font que réduire le danger en face de l'infection amniotique, mais ne le suppriment pas absolument. Et de plus elles n'évitent pas le recours à l'hystérectomie en cas de nécessité.

AMELIORATION APPORTEE PAR LA SULFAMIDOTHERAPIE DANS LE TRAITEMENT DES INFECTIONS AMNIOTIQUES

Depuis la découverte de DOGMACK, d'un colorant azoïque, la sulfamidochrysoïdine, de faible toxicité qui permettait de protéger la souris contre l'infection streptococcique, la chimiothérapie a pris une place importante dans la thérapeutique anti-infectieuse.

Et l'emploi de sulfamides en obstétrique vint ajouter aux progrès déjà réalisés dans le traitement de l'infection amniotique.

La sulfamido-chrysoïdine utilisée au début, fut bientôt remplacée par les dérivés sulfamidés qui furent employés sous leurs diverses formes :

1) Au cours de l'intervention en poudre de 1.162 F. surtout, saupoudrant la plaie utérine, les différents plans chirurgicaux et la grande cavité (5 à 10 gr. en tout).

2) Après et quelquefois avant et après l'intervention sous forme :

a) soit de comprimés de 1.162 F., 693 et 2.090 R. P., surtout, par voie buccale. Administré à dose initiale forte décroissante par la suite. Les doses totales varient beaucoup suivant les cas (20 à 30 gr. pour des durées de traitement de cinq à six jours) ;

b) soit de solutions administrées par voie intramus-

culaire souvent comme complément du traitement par voie buccale dans les cas d'infection grave.

La méthode la plus fréquemment employée consiste en l'utilisation de poudre de sulfamide complétée par l'administration buccale au cours des suites opératoires.

Il paraît incontestable que les résultats obtenus par ce mode de traitement joint à une technique opératoire très sûre a apporté une amélioration sensible à la pratique de la césarienne basse dans l'infection amniotique ou les cas suspects. La mortalité s'est en effet abaissée à 2 à 5 % d'après les diverses statistiques publiées. Certaines mêmes, portant il est vrai sur un petit nombre de cas n'indique aucun décès de suite opératoire.

Cependant la sulfamidothérapie intensive expose dans ces cas comme dans la thérapeutique anti-infectieuse en général à un certain nombre de risques toxiques.

Dangers de cyanose, de troubles rénaux, d'éruptions cutanées, risques mineurs il est vrai, mais venant troubler les suites opératoires d'une intervention déjà importante.

Danger plus grand d'agronulocytose rare il est vrai, mais de fâcheux pronostic quand elle survient. Mais ce sont surtout certains échecs qui doivent nous retenir, pouvant être attribués, plus qu'à la sulfamido-résistance à un défaut spécifique des sulfamides sur le germe en cause. Si celui-ci est souvent un streptocoque sensible à l'action de ces produits, dans nombre de cas on trouve des infections dues au staphylocoque, moins sensible déjà, ou à des formes anaérobies (le plus souvent associées à des germes aérobies) pour lesquels l'action des sulfamides est très problématique. Outre l'échec de la thérapeutiqhue sulfamidée dans certains cas, il faut noter la persistance d'une morbidité importante dans les suites opératoires d'environ 30 %.

Aussi semble-t-il, malgré l'action puissante de la sul-

famidothérapie, les résultats obtenus n'ont pas amené de progrès réellement importants dans la conduite du traitement de l'infection amniotique. Celle-ci restant grevée d'une mortalité non négligeable et d'une morbidité considérable.

Les échecs et les dangers toxiques, d'autre part, montrent que cette thérapeutique présente un réel danger toxique et qu'elle ne peut s'appliquer avec succès à tous les cas.

Les progrès réalisés ne sont donc pas complets, le recours à une intervention mutilatrice reste possible devant la nécessité de supprimer un foyer d'infection.

LA PÉNICILLOTHÉRAPIE
DANS LES INFECTIONS AMNIOTIQUES

Voyons maintenant dans quelles conditions on utilise actuellement la pénicilline dans les infections amniotiques opérées par césarienne basse.

Les bases de la pénicillothérapie dans les infections amniotiques traitées par la césarienne basse, ne sont pas différentes des règles générales d'emploi de la pénicilline.

Il faut agir par un traitement général et un traitement local.

Le traitement général doit être précoce, massif, continu, persistant jusqu'à disparition des réactions fébriles.

Le traitement local est per-opératoire.

Mais l'état puerpéral conduit à donner au traitement général et local des particularités spéciales.

I. — Traitement général.

Aucun traitement général n'est valable s'il n'est continu et soutenu dans son intensité.

Le but consiste à obtenir une concentration permanente de pénicilline suffisante pour neutraliser l'infection. Il n'est pas impossible que des « pointes » de concentration, aussi bien dans des cas d'infection diffuse que dans le cas particulier de l'infection amniotique, soient favorables.

Comment y parvient-on ?

Par le moyen des injections intra-musculaires distantes au plus de trois heures et à une dose totale ne descendant pas au-dessous de 300.000 U. O. par vingt-quatre heures.

Dans les cas très graves la dose totale par jour peut être portée jusqu'à 500.000 à 600.000 U. O.

Dans certains cas on a avantage à recourir à la perfusion par voie intra-veineuse. Mais c'est un mode d'administration plus délicat nécessitant de multiples précautions : mise en place à demeure d'une aiguille dans la veine — immobilisation du bras pendant vingt-quatre heures minimum. Difficulté parfois de découvrir une veine convenable.

Il semble que dans la majorité des cas la voie intra-musculaire soit suffisante à condition de respecter les conditions énoncées plus haut.

Quand faut-il commencer le traitement ? Avant l'intervention si possible.

Quand faut-il l'interrompre ? Plusieurs jours après la cessation des poussées fébriles (en moyenne quarante-huit heures après).

On surveillera l'activité du traitement pénicillé par : l'examen de la feuille de température.

Lorsqu'une courbe thermique défavorable persiste on aura recours à l'hémoculture et le recours à la méthode bactérioscopique de FLEMING qui pourra conduire à augmenter ou au contraire à réduite les doses employées. Doit-on associer à la pénicillothérapie un traitement par les sulfamides ?

Nous ne pensons pas que cela soit absolument nécessaire. L'association pénicilline-sulfamide ne paraissant pas apporter de guérison plus rapide que la pénicilline seule.

II. — Traitement local.

Le mode de traitement per-opératoire demande un certain nombre de précautions indispensables (changement de gants — précautions d'aseptie).

Il faut injecter 20.000 U. O. dans les deux paramètres soit 2 cm^3 de chaque côté d'une solution à 5.000 U. O. par cm^3; dans la tranche de section utérine, et au contact de la cicatrice utérine sous le péritoine vésico-utérin on injecte 30.000 U. O. soit 6 cm^3 d'une solution à 5.000 U. O. par cm^3.

On termine en laissant dans la grande cavité au contact du péritoine 50.000 U. O. de pénicilline que l'on a intérêt à diluer à la dose de 1.000 U. O. par cm^3.

Pour compléter l'action du traitement il convient de laisser la femme en position assise au cours des suites de couches.

Dans certains cas lorsque du météorisme et, une réaction douloureuse locale font penser à une possibilité d'infection péritonéale il nous paraît utile d'adjoindre au traitement général des suites opératoires un traitement local post-opératoire par : injection intrapéritonéale transabdominale de pénicilline à la dose de 50.000 U. O. en utilisant une dilution de 1.000 U. O. par cm^3.

Naturellement toutes les doses indiquées peuvent être modifiées suivant l'intensité de l'infection et la réaction de l'organisme à cette infection. Il semble pourtant que pour le traitement local opératoire ou ne doive pas faire varier la dose globale de plus de 100.000 U. O. en plus ou en moins.

Quant au traitement général les doses totales peuvent varier dans une large mesure suivant les cas.

III. — A cette thérapeutique de l'infection amniotique par la pénicilline, on cru nécessaire d'adjoindre au début de ces interventions un large drainage.

Il a paru ensuite inutile de recourir au drainage, la pénicilline seule donnant des résultats aussi satisfaisants. Aussi a-t-on abandonné cette méthode pour ne pratiquer que des opérations césariennes basses classiques sans drainage.

De même l'emploi simultané de la pénicilline et des sulfamides n'a pas semblé devoir être poursuivi. S'il fut employé au début de cette expérience il fut par la suite abandonné.

Ce n'est que lorsqu'on eut la conviction que l'action de la pénicilline seule était suffisante pour juguler l'infection, qu'on a renoncé à ces moyens complémentaires

OBSERVATIONS

Voici classées suivant les dates d'entrée dans les services de la Maternité Pinard et de la Maternité de Port-Royal, l'ensemble des observations de cas d'infections amniotiques traités par pénicillothérapie et opération césarienne basse conservatrice.

Ces douze observations s'échelonnent entre le mois de juin 1945 et le mois de juin 1946. Elles groupent tous les cas infectés qui ont été ainsi traités dans ces deux maternités.

Nous avons cru bon de les reproduire purement et simplement dans leur ordre chronologique, la discussion des cas particuliers ou des groupes de cas semblables étant reportée plus loin de manière à ne pas interrompre la succession naturelle des faits.

OBSERVATION N° I (Port-Royal)

Madame M..., I pare de 24 ans, entre dans le service le 27 juin 1945.

Examen. — Grossesse à terme HU ; 34 cm. Bdc. +. Bassin généralement rétréci.

Tête élevée — mobile.

Dilat. : 2'.

Membranes rompues depuis 15 heures 30 le 26.

Le 27 juin 1945 à 9 h. 30 devant l'état de la malade et la cer-

titude de l'I. A. Température à 39° intervention par césarienne basse par le procédé habituel. A l'ouverture du péritoine écoulement de liquide citrin. Après incision du segment inférieur il s'écoule du liquide amniotique d'aspect purulent et d'odeur légèrement fétide.

Extraction d'un enfant vivant pesant 4.030 gr. Ranimé après 10 m. de soins habituels.

Délivrance immédiate — hémorragie assez importante — injection de 10 unités de post-hypophyse dans le muscle utérin et 10 unités par voie sous-cutanée — Fermeture de l'utérus.

1 mèche et 1 drain — on injecte 60 cc. de sérum physiologique et 15.000 U. de pénicilline dans le péritoine.

Fermeture de la paroi selon la technique habituelle.

Dans les suites de couches injection intra-musculaire de 180.000 U. de pénicilline par jour pendant deux jours puis de 120.000 U. par 24 h. pendant les deux jours suivants.

Concuremment administration par voie intra-musculaire de 6 ampoules de Solumédine par 24 h. les deux premiers jours, puis de 4 ampoules les deux jours suivants.

A partir du cinquième jour la température est revenue à la normale et y restera jusqu'à ce que la malade quitte le service le 26 juillet 1945.

OBSERVATION N° II (Enfants-Assistés)

Madame R..., II pare de 41 ans est entrée dans le service le 28 décembre 1945 pour hémorragie au cours de sa grossesse.

Son premier accouchement date de 1944; accouchement prématuré au terme de six mois et demi avec insertion basse de placenta ayant nécessité le décollement manuel du placenta puis l'extraction de l'enfant qui ne vécut pas. La femme avait déjà été hospitalisée dans le service pour de petites hémorragies (du 13 décembre 1945 au 21 décembre 1945) qui s'étaient atténuées par le repos.

C'est devant la reprise de pertes sanguines que de nouveau elle entra le 28 décembre 1945 et fut gardée en observation au lit jusqu'à son accouchement (traitement — lutogyl et glace pendant quinze jours repos au lit).

Le 13 janvier 1946 à 21 h. rupture spontanée des membranes.

Le 14 janvier 1946 à 0 h. 30 la femme entre en travail.

La grossesse est d'environ sept mois et demi H. U. : 27 cm. Présentation céphalique.

Bdc + col dilaté comme deux francs : le bord placentaire est perçu au centre de la dilatation.

Le 14 janvier 1946 à 11 heures : (examen de l'assistant du service).

Petite tête en bas mobile : Bdc + placenta recouvrant, perçu au travers d'un col dilaté entre 2 et 5 f.

Pendant toute la durée du travail, petites pertes hémorragiques.

Devant cette situation, l'extraction par césarienne basse est décidée, et en raison des risques d'infection on prévoit l'administration de pénicilline.

Le 14 janvier 1946 à 11 h. 15 opération césarienne basse par le procédé habituel. Extraction d'enfant vivant pesant 2.050 gr. constatation d'une insertion centrale du placenta qui est extrait et pèse 650 gr.

Injection de pénicilline :

30.000 unités dans chaque ligament large.

20.000 unités dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

50.000 unités dans le péritoine.

Fermeture de la paroi en trois plans.

Examen du liquide amniotique prélevé au cours de l'intervention :

Après ensemencement sur bouillon présence de cocci en amas, en chaînettes courtes et isolées (streptocoques et staphylocoques).

Repiquage sur gélose Veillon — culture en gélose profonde, pas de dégagement gazeux.

Le traitement par la pénicilline par voie intra-musculaire est prolongé dans les suites de couches à raison de :

45.000 unités le premier jour.
90.000 unités le second jour.
170.000 unités le troisième jour.
Puis 200.000 unités par jour pendant les sept jours suivants.

Par la suite, la température jusque-là maintenue aux environs de 38°, s'abaisse jusqu'à la normale et la femme sort du service en bon état le 29 janvier 1946.

OBSERVATION N° III (Enfants-Assistés)

Madame W..., primipare de 37 ans entre dans le service le 28 janvier 1946 à 18 h. 30.

Il s'agit d'une femme en travail depuis le 27 janvier 1946 à 22 h.

La grossesse paraît être à terme — H. U. 30 cm., tête en bas non engagée, dos à gauche, les bruits du cœur sont perçus. La rupture spontanée et prématurée des membranes remonte au 27 janvier à 16 h.

La dilatation est intermédiaire entre cinq francs et petite paume.

Le 28 janvier 1946 à 21 h. : l'examen de l'assistant est identique, et devant le non-engagement de la présentation trente heures après la rupture des membranes et le début clinique d'une infection amniotique, (température 38°) ; l'indication opératoire est posée.

Opération césarienne basse par le procédé classique — extraction d'une fille vivante, pesant 3.030 gr., et criant après vingt minutes de soins habituels. Le placenta extrait de suite pèse 500 gr.

Au cours de la fermeture : injection de :

30.000 unités de pénicilline dans l'espace vésico-utérin.
20.000 unités dans les ligaments larges.
50.000 unités dans le péritoine.

Saupoudrage du péritoine et de la cavité abdominale au septoplix.

Fermeture par le procédé habituel — paroi aux crins perdus : agrafes et crins sur la peau, Mikulicz.

Au cours des suites opératoires — administration de 200.000 unités de pénicilline par vingt-quatre heures pendant trois jours par voie intra-musculaire complétée par l'administration de Thiazomide devant la persistance d'un léger fébricule entre 37°5 et 38° (41 gr. au total pour un traitement de sept jours). Suites de couches sans incidents jusqu'au départ de la malade le 20 février 1946.

OBSERVATION N° IV (Enfants-Assistés)

Madame B..., primipare de 26 ans entre dans le service le 9 mars 1946 à 21 h. 30.

Examen à son entrée :

grossesse à terme,
H. U. 37 cm.,
présentation du siège élevé et mobile,
Bdc +,
dilatation un franc,
membranes intactes.

La femme est entrée en travail le 9 mars 1946 à 18 heures. Mais les contractions utérines sont irrégulières et peu efficaces et le travail traîne en longueur jusqu'au 12 mars 1946 à 9 heures où l'on décide de procéder à la rupture artificielle des membranes, issue à ce moment du liquide amniotique teinté. La dilatation est restée stationnaire.

Le même jour à 19 h. 20 — examen de l'assistant du service :

H. U. : 35 cm.
Dilatation cinq francs.
Présentation : siège décomplété mobile à la partie haute de l'excavation.
Température 38°4.

Etant donné l'état d'infection amniotique la dilatation insuffi-

sante et la primiparité on décide de faire une césarienne avec injection de pénicilline.

Opération césarienne basse par le procédé classique.

Extraction d'un enfant pesant 3.740 gr.

Délivrance immédiate : placenta pesant 690 gr.

Infiltration de pénicilline :

20.000 unités au contact de la cicatrice utérine.

30.000 unités dans les ligaments larges.

50.000 unités dans la grande cavité.

En outre on saupoudre de sulfamides l'intérieur de la cavité utérine (5 grammes) et la région de la cicatrice utérine (5 grammes).

Fermeture de la paroi en solidarisant le péritoine utérin et vésical à la partie basse du péritoine pariétal.

Paroi en trois plans : crins, catguts et agrafes ; une mèche est placée au contact de la cicatrice utérine.

Examen du liquide amniotique prélevé au cours de l'intervention après ensemencement sur bouillon : nombreux cocci isolés et en amas gram + staphylocoques et courtes chaînettes — streptocoques.

Par la suite injection intra-musculaire de pénicilline à raison de 100.000 unités par 24 heures pendant les cinq premiers jours des suites de couches et administration de sulfamides par voie buccale à partir du quatrième jour, aux doses successives de 5 gr., 4 gr., 4 gr. et 3 gr.

A la fin de ce traitement la température est revenue à la normale et restera telle jusqu'à la sortie de la malade le 3 avril 1946.

A noter que cette femme était traitée pour spécificité depuis décembre 1945 (B. W. + à ce moment).

OBSERVATION N° V (Port-Royal)

Madame J..., III^e^ geste de 35 ans, entre dans le service le 19 mars 1946 à 18 h.

Avortement de deux mois et demi en 1938.

Premier accouchement normal en décembre 1941 — suites de couches normales.

Cette femme présente au cours de ses grossesses des crises épileptiques à formes syncopales.

Les chutes au cours de ces crises lui ont occasionné :

en 1941 une fracture du crâne ;

en 1946 une brûlure au genou et à la main gauche et au bras droit.

Examen à l'entrée :

Grossesse à terme H. U. 33 cm.

Dos à droite — tête en bas mobile.

Bdc + assourdis.

Col long souple, fermé.

Tête haute et mobile.

Membranes intactes.

Jusqu'au 1er avril 1946 pas de modifications, la femme n'entre pas en travail.

Le 1er avril 1946 à 2 heures rupture prématurée des membranes. Ecoulement de liquide purée de pois. Mais le travail ne se déclenche pas et la dilatation demeure stationnaire. Cependant dès le 2 avril, les bruits du cœur sont très mal perçus et les contractions utérines paraissent plus efficaces. Le travail traîne cependant en longueur et le 4 avril 1946 l'examen montre une dilatation ne dépassant pas cinq francs, la présentation restant toujours élevée, non engagée. Les contractions utérines sont peu fréquentes et peu efficaces. Le relâchement est cependant plus complet.

A 2 heures le 4 avril 1946 opération césarienne, en faisant remonter l'incision utérine vers le fond utérin. A l'ouverture, issue de liquide teinté et fétide. Extraction d'un enfant pesant 3.280 gr. ranimé après 10 m.

Suture de l'utérus en trois plans. Délivrance immédiate pesant 780 gr.

Fermeture par le procédé habituel. Paroi en trois plans.

Infiltration au cours de l'intervention de 100.000 unités de

pénicilline dans la cavité utérine : le muscle utérin, et dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

Suites opératoires normales apyrétiques. Il a été fait à cette malade 25.000 U. O. toutes les trois heures pendant trois jours. Sortie le 21 avril 1946.

OBSERVATION N° VI (Enfants-Assistés)

Madame J..., II pare de 30 ans, entre dans le service le 26 mars 1946.

Premier accouchement en 1940 — Accouchement naturel à terme — Suites de couches normales.

Au cours de la deuxième grossesse — petites hémorragies répétées au cinquième, sixième, septième et huitième mois.

A son entrée, la femme en travail, depuis le 25 mars à 19 heures présente une petite hémorragie qui dure de façon intermittente depuis la nuit du 25 au 26 mars.

A l'examen :

H. U. : 35 cm.
Présentation céphalique mobile fuyant dans la fosse iliaque gauche.
Bdc +.
Col en voie d'effacement.
Dilatation deux francs.

On sent le placenta dans la lumière du col.

A 18 h. 15 même dilatation. Devant la reprise de l'hémorragie on rompt artificiellement les membranes.

A 18 h. 45 (examen de l'assistant du service) :

Tête en bas mobile.
Dilatation inchangée.
Col incomplètement effacé.
Placenta central partiel.

Les contractions utérines étant rares on administre deux unités et demie de post-hypophyse et une demi-ampoule de spasmalgine.

A 19 h. 15 : l'hémorragie s'étant arrêtée : transfusion sanguine de 300 gr.

A 21 h. 30 : dilatation presque complète découvrant le placenta : présentation céphalique mobile, élevée : Bdc".

A 22 h. 30 opération césarienne basse par le procédé habituel. Extraction d'un enfant vivant pesant 3.400 gr.

Délivrance immédiate pesant 700 gr.

Au cours de l'intervention : infiltration de pénicilline à raison de :

10.000 unités dans la cavité utérine.

30.000 unités dans les ligaments larges.

20.000 unités dans l'espace sous-péritonéal au contact avec la cicatrice d'hystérotomie.

40.000 unités dans la cavité abdominale, on saupoudre le péritoine avec 10 gr. de sulfamides.

Examen du liquide amniotique prélevé au cours de l'intervention après ensemencement sur bouillon :

Cocci isolés et rares chaînettes gram +, streptocoques.

Au cours des suites de couches, devant la montée thermique à 38° au deuxième jour : administration de pénicilline par voie intra-musculaire à raison de 100.000 unités par jour pendant quatre jours.

Par la suite aucun incident à signaler jusqu'au départ de la malade le 10 avril 1946.

OBSERVATION N° VII (Port-Royal)

Madame G..., 26 ans. Primipare, entre dans le service le 1er juin 1946.

Examen à l'entrée :

Grossesse à terme.

Bassin généralement rétréci.

Présentation du siège décomplété.

Rupture prématurée des membranes.

Col perméable — liquide teinté.

Travail lent — anomalie de la contraction — douleurs espacées pendant 24 heures.

Opération césarienne basse classique après 48 heures de rupture des membranes.

Température avant l'intervention : 37°9.

Extraction d'un enfant vivant de 3.600 gr.

Infiltration de 50.000 U. O. de pénicilline dans le tissu cellulaire sous-péritonéal au cours de l'intervention.

Suites de couches : indications de 20.000 U. O. de pénicilline toutes les trois heures pendant trois jours.

Les suites opératoires ont été normales, la température n'a pas dépassé 38°3, et est descendue au-dessous de 38° à partir du troisième jour.

OBSERVATION N° VIII (Port-Royal)

Madame L... Primipare de 26 ans, entre dans le service le 5 avril 1946 à 22 heures.

Examen à l'entrée :

Grossesse à terme H. U. : 34 cm.

Tête en bas — dos à droite.

Bdc +.

Col épais dilaté à deux francs.

Rupture spontanée des membranes à 22 h. 10, liquide très teinté.

Lignes innominées entièrement suivies.

Promontoire atteint à 11 cm. 5.

Présentation céphalique non engagée.

Une épreuve du travail est alors décidée avec traitement par sulfamide.

Le 6 à 2 h. malgré des contractions utérines assez énergiques et régulières la dilatation reste stationnaire. Prescription de 20 cgr. de spartéine qui améliore la qualité des contractions.

A 10 h. 15 ce même jour devant la non-progression de la pré-

sentation on décide d'intervenir après douze heures de rupture des membranes.

Opération césarienne basse par le procédé classique liquide purée de pois à l'ouverture de l'utérus. Extraction d'un enfant vivant pesant 3.030 gr.

Délivrance immédiate. Placenta inséré bas sur le segment inférieur.

Infiltration de 100.000 U. de pénicilline dans la cavité utérine, le muscle utérin et dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

Fermeture en trois plans.

Dans les suites de couches 200.000 U. O. de pénicilline pendant trois jours (25.000 U. O. toutes les 3 h. I. M.).

Crochet fébrile au dixième jour causé par une lymphangite du sein gauche sans suite.

OBSERVATION N° IX (Port-Royal)

Madame P..., I pare de 33 ans, arrive dans ce service le 7 avril 1946 à 2 h. 15.

Depuis 1943 cette femme est suivie pour des lésions pulmonaires consécutives à une broncho-pneumonie.

Les derniers examens radiographiques sont négatifs de même que l'examen des crachats.

A son entrée l'examen indique :

H. U. : 34 cm. tête en bas mobile — dos à droite.

Bdc +.

Col long, assez rigide, fermé.

La présentation plonge bien dans l'excavation.

Rupture des membranes datant du 6 avril 1946 à 23 heures.

Dans la journée du 8 la dilatation s'amorce lentement jusqu'à 0 f. 50.

Le col s'œdématie et devant la fréquence et l'intensité des contractions utérines on fait une injection de spasmalgine.

Le 9 la dilatation reste stationnaire et les contractions utérines

sont irrégulières. La rigidité et l'œdème du col persistant, on pratique une injection épidurale de 20 cc. de novocaïne à 1 p. 200 mal supportée (injection de caféine).

Le 10 avril 1946, la présentation se trouve fixée au détroit supérieur en droite transverse : la dilatation est alors de deux francs.

Intervention par césarienne basse suivant le procédé classique.

Segment inférieur très mince. L'extraction de la tête qui présente une volumineuse bosse séro-sanguine est difficile.

Infiltration au cours de l'intervention de 100.000 U. de pénicilline dans le muscle utérin, le péritoine vésico-utérin et les paramètres.

Fermeture de la paroi en trois plans.

Une hémorragie importante survenant au moment de la suture utérine nécessite une transfusion sanguine de 400 gr. et l'administration de pressyl intra-veineux, d'huile camphrée et de sparténine par voie sous-cutanée.

25.000 U. O. de pénicilline toutes les trois heures pendant trois jours.

Suites opératoires normales.

OBSERVATION N° X (Port-Royal)

Madame A... V^e^ geste de 24 ans, entre dans le service le 22 avril 1946.

Premier accouchement en 1932 normal — suites de couches normales.

Deuxième accouchement en 1943 — déchirure périnéale — suites de couches normales.

Troisième accouchement en 1944 normal.

En 1945 avortement à six mois suivi de curettage.

Examen à l'entrée :

Grossesse à terme.

Rupture prématurée des membranes.

Par la suite : anomalie de contraction avec arrêt du travail pendant trois jours.

Le quatrième jour contractions très fréquentes subintrantes, mais pas de progrès de dilatation.

L'indication de spasmalgine toutes les deux heures n'entraîne pas de modification, les contractions restent subintrantes.

Tête non engagée — Dilatation stationnaire à deux francs.

On décide l'intervention 97 heures après rupture des membranes et 48 heures de travail franc — La température est de 38°1.

Césarienne basse par le procédé habituel sans drainage.

Extraction d'un garçon de 3.700 gr. criant après dix minutes de soins.

Infiltration locale de pénicilline au cours de l'intervention. 50.000 U O.

Dans les suites de couches 25.000 U. O. de pénicilline toutes les trois heures. I. M. pendant trois jours.

Suites opératoires normales. La température est revenue à 37° le deuxième jour de l'intervention.

OBSERVATION N° XI (Port-Royal)

Madame O... II pare de 26 ans, entre dans le service le 29 avril 1946 venant d'une clinique de ville. Le premier accouchement date de 1942, naissance d'un enfant à terme pesant 3.500 gr. Délivrance artificielle et suites de couches normales.

Examen à l'entrée :

Utérus très contracturé rendant le palper impossible.

Bdc non perçus.

T. V. : col perméable à deux doigts incomplètement effacé, œdématié au travers duquel on sent une masse molle : présentation du siège.

Les membranes sont rompues depuis le 24 avril 1946 à 0 h. 30, liquide amniotique non fétide, température 40°. Devant la certitude de l'infection et la lenteur du travail, pour éviter une opé-

ration mutilatrice, l'extraction de l'enfant par césarienne est décidée.

Incision médiane sous-ombilicale : au palper l'utérus est dur et rétracté.

Hystérotomie sur le segment inférieur entraînant l'issue du placenta par la brèche utérine. A ce moment odeur fétide très nette.

Malgré la hauteur de l'incision l'extraction de l'enfant s'avère très difficile et nécessite l'emploi du forceps.

L'enfant est extrait mort et macéré.

Délivrance immédiate.

Suture de l'utérus en deux plans.

Infiltration de 100.000 U. O. de pénicilline dans la cavité utérine, muscle utérin et la cavité péritonéale.

Fermeture de la paroi en trois plans — catguts, agrafes sur la peau.

Prescription de 300.000 U. O. de pénicilline par voie I. M. dans les vingt-quatre heures suivant l'intervention et perfusion de 400.000 U. O.

Le lendemain la température est revenue à la normale. Injection I. M. de 200.000 U. O. et infiltration trans-abdominale de 50.000 U. O. directement dans la grande cavité.

Par la suite le traitement pénicillé fut poursuivi à raison de 300.000 U. O. — I. M. par vingt-quatre heures pendant trois jours.

Puis devant la courbe thermique à 38° la dose de pénicilline fut portée à 500.000 U. O. par jour pendant deux jours.

En même temps la malade reçut pendant les cinq premiers jours 500 cc. de sérum physiologique par voie sous-cutanée.

Les suites de couches furent par la suite absolument normales et apyrétiques. La malade a quitté le service quatorze jours après l'intervention.

OBSERVATION N° XII (Enfants-Assistés)

Madame R... I pare de 25 ans, entre dans le service le 19 avril 1946 à 23 heures venant d'une clinique de ville.

Examen à l'entrée :

H. U. : 35 cm. Bdc +.

Présentation céphalique mobile : front.

Col effacé.

Promontoire atteint à 10 cm.

Membranes rompues le 18 juin 1946 à 1 h. du matin, liquide teinté.

Contractions utérines depuis le 19 juin à 12 h.

Le 20 juin 1946, 4 h. du matin : C. U. fréquentes — spasmalgine même Δ.

Le même jour, 9 h. du matin, même Δ. On décide d'intervenir.

Césarienne basse après cinquante-six heures de rupture des membranes chez une femme présentant un bassin limite. Présentation de la face.

Césarienne basse par le procédé habituel.

Extraction d'un garçon vivant pesant 2.730 gr.

Délivrance immédiate pesant 690 gr.

Infiltration de pénicilline :

20.000 U. O. sur la suture utérine.

30.000 U. O. sur le trajet des gros vaisseaux.

50.000 U. O. dans la grande cavité.

Fermeture — catguts — crins perdus.

Capitonnage de la cicatrice — agrafes.

Suites opératoires — pénicilline :

600.000 U. O. le premier jour.

300.000 U. O. pendant trois jours.

200.000 U. O. pendant cinq jours.

Température revenue à 37° le 24 juin 1946.

Les 25 et 26 légers crochets à 38°.

Par la suite température revenue à la normale jusqu'à la sortie du service le 6 juillet 1946.

A signaler, lever précoce au quatrième jour de l'intervention.

DISCUSSION DES OBSERVATIONS

Examinons tout d'abord les conditions dans lesquelles ces douze interventions par césarienne basse ont été effectuées.

Il apparaît à l'étude des divers facteurs cliniques qui nous permettent d'apprécier le degré d'infection amniotique, que l'intensité de l'infection a été très variable pour l'ensemble de nos observations.

Si nous prenons par exemple les diverses températures prises au moment de l'intervention, nous voyons en effet, qu'elles oscillent entre 37°5 et 40°.

Remarquons cependant que dans neuf cas sur douze l'intervention fut pratiquée alors que la température dépassait 38°.

Quant aux trois interventions faites avec une température inférieure il s'agissait :

Observation n° 8 (37°6) d'un bassin généralement rétréci avec anomalies des contractions et insertion basse *du placenta* (constatée à l'ouverture de l'utérus) opérée après 12 h. 10 de rupture de membranes.

Observation n° 9 (37°7) d'une anomalie de contraction chez une I pare avec un *bassin rétréci* ayant rompu ses membranes depuis 75 h.

Observation n° 7 (37°9) d'un bassin généralement

rétréci chez une primipare avec présentation du *siège et membranes rompues depuis* 48 *h.*

Il semble donc que pour ces trois cas particuliers on n'ait pas à accorder une grosse valeur au facteur température qui n'a qu'une importance relative puisque les délais de rupture des membres sont respectivement de 12-75 et 48 heures.

La durée du travail avant que l'intervention ne soit décidée est elle aussi très variable puisqu'elle s'échelonne de 11 h. chiffre minimum à 73 h. au maximum.

Il est à remarquer que dans 9 cas sur 12 la durée du travail excéda 24 h.

Dans les 3 cas pour lesquels elle est inférieure à 24 h. elle ne descend pas au-dessus de 11 h. chiffre déjà considérable surtout si l'on sait qu'il s'agit dans ce cas particulier d'un placenta prœvia.

Le degré de dilatation varie de 0f à Grande paume. Mais nous savons qu'il n'intervient que comme facteur d'aggravation après la rupture des membranes. Et dans certains cas où la dilatation était nulle lors de l'intervention d'autres facteurs tels : durée du travail, aspect du liquide amniotique et délai depuis la rupture de la poche des eaux, affirmaient l'infection.

En effet c'est surtout le temps écoulé depuis la rupture des membranes qui revêt ici une grande importance.

Et à ce point de vue nous examinerons les diverses observations en les répartissant arbitrairement en quatre groupes.

Groupe I. — Comprenant les interventions pratiquées de 0 à 10 h. après rupture des membranes. Le terme de 10 h. étant choisi, d'après les travaux de

RISACHER, comme la limite au-delà de laquelle on peut considérer le contenu utérin comme infecté.

Dans ce groupe il serait logique de ne trouver aucune de nos observations. Nous voyons cependant que l'observation n° 6 correspond à cette catégorie (4 h. 15 depuis la rupture des membranes).

Mais dans ce cas d'autres facteurs viennent affirmer l'infection amniotique.

Il s'agit en effet d'un placenta prœvia ayant entraîné des hémorragies répétées et nous savons avec quelle précocité et quelle intensité s'installe l'infection dans cette éventualité.

D'autre part la température (38°2) à l'intervention — la culture montrant la présence de streptocoque dans le liquide amniotique et la durée du travail (29 h.) ne peuvent que confirmer l'existence d'une infection amniotique précoce dans ce cas.

Groupe II. — S'étendant de 10 à 24 heures après la rupture des membres. Nous retrouvons ici un second cas de placenta prœvia (obs. n° 2). 2 cas de bassin rétréci (obs. n° 1 et 8) et un cas de siège chez un primipare jeune.

Il convient de souligner ici que pour les deux seuls cas de placenta prœvia avec infection amniotique traités par césarienne basse et pénicillothérapie, le délai de rupture des membranes jusqu'à l'intervention n'a pas excédé 15 heures, alors que pour plus des 2/3 de nos observations ce délai est de beaucoup supérieur.

Groupe III. — Intéressant les cas compris entre 24 h. et 60 h. après la rupture des membranes. Il s'agit ici de trois cas de bassin généralement rétréci (obs. n° 3, 7 et 12).

Groupe IV. — Nous ne trouvons plus dans ce groupe qu'un cas de rétrécissement pelvien (obs. n° 9) contre trois cas d'anomalies de contractions utérines ce qui

peut expliquer dans une certaine mesure le délai parfois très important avant la décision opératoire.

Dans l'ensemble à part un cas, toutes les interventions ont été pratiquées plus de dix heures après rupture des membranes, alors que l'on pouvait déjà noter des signes certains d'infection amniotique.

L'observation n° 11 en particulier est nettement démonstrative. L'intervention fut faite 98 h. après rupture des membranes chez une femme dont la température atteignait 40° et dont l'état général était très touché. L'enfant fut extrait mort et macéré et on put s'apercevoir à l'ouverture de l'utérus d'un début de physométrie caractérisé par un dégagement gazeux fétide à l'ouverture du segment inférieur. La réussite de la thérapeutique fut ici très nette puisque la malade ne présenta que deux jours une température supérieure à 39° et qu'elle put rentrer à son domicile le quatorzième jour de l'intervention.

Les quelques examens bactériologiques de liquide amniotique après prélèvement au cours de l'intervention ont donné les résultats, suivants :

Observation n° 2. — Culture sur bouillon, présence de cocci en amas et en chaînettes courtes et isolées : *streptocoques* et *staphylocoques*. Repiquage sur gélose Veillon : culture en gélose profonde sans dégagement gazeux.

Observation n° 4. — Culture sur bouillon : nombreux cocci isolés et en amas : staphylocoques et courtes chaînettes : streptocoques.

Observation n° 6. — Culture sur bouillon : cocci isolés et en rares chaînettes gram + : *streptocoques*.

Des examens furent pratiqués sur trois des quatre

premiers cas opérés à la Maternité Pinard. Ils ne furent pas poursuivis devant la certitude de l'infection fournie par les signes cliniques dans la plupart des cas.

Il est à remarquer que, si au début, alors que la technique de l'emploi de la pénicilline n'était pas encore très assurée nous avons cru devoir y associer :

1) des méthodes de drainage (obs. n° 1, 3 et 4 : technique de MICHON modifiée) ;
2) un traitement complémentaire par la sulfamidothérapie :

— *Obs. n°* 1 : solumédine par voie intra-musculaire;

— *Obs. n°* 3 : thiazomide per os (dose totale 41 gr. en 7 j.) ;

— *Obs. n°* 4 : thiazomide per os (dose totale 16 gr. en 4 j.) plus 10 gr. de septoplix dans le péritoine au cours de l'intervention;

— *Obs. n°* 6 : 10 gr. de septoplix dans la grande cavité et sur la cicatrice utérine — au cours de l'opération.

Dès que nos notions sur l'efficacité de la pénicilline furent précises, c'est à elle seule que nous eûmes recours pour toutes les interventions.

Les doses de pénicilline employées (très faibles au début) ont été relativement stabilisées; ordinairement il fut pratiqué une infiltration de tout le tissu péri-utérin et en particulier de la zone de la cicatrice et du péritoine vésico-utérin, avec 50.000 ou 100.000 U. O. de pénicilline.

Dans les suites de couches la quantité la plus fréquemment employée a été de 25.000 U. O. toutes les trois heures pendant trois jours soit 600.000 U. O. en tout. Mais des variations ont été commandées par les incidents de suites de couches et la gravité de l'infec-

tion au départ. C'est ainsi que dans les deux derniers cas (obs. n° 11 et 12 plus de 2.000.000 d'unités furent jugées nécessaires).

La voie intra-musculaire a été la plus souvent employée et ce n'est que dans un cas (obs. n° 11) que nous avons eu recours à la perfusion par voie intra-veineuse de 400.000 U. O.

Dans tous les cas l'intervention pratiquée a été la césarienne basse classique et les suites de couches n'ont jamais donné lieu à réintervenir par une opération mutilatrice.

La température dans les suites de couches n'a pas dépassé 38° au maximum que cinq jours et dans la majorité des cas la fébrilité n'a pas excédé deux à trois jours même dans les infections les plus graves.

Voici condensé en deux tableaux d'une part :

— *Tableau I.* — Tous les renseignements concernant l'état des femmes au moment de l'intervention.

D'autre part :

— *Tableau II.* — L'ensemble du traitement opposé à chaque cas et ses résultats immédiats.

Tableau I

Obs.	Durée du travail	Durée rupture des membranes	Dilatation	Etat du liquide amniotique	Température à l'intervention
I	20 h.	18 h.	2 fr.	purulente — fétide	39°
II	11 h.	14 h.	2-5 fr.	culture : strepto-staphylo	38°4
III	24 h.	30 h.	pte paume	0	38°
IV	73 h.	10 h. 30	5 fr.	teinté — culture strepto-staphylo	38°4
V	68 h.	80 h.	5 fr.	purée de pois — fétide	38°2
VI	27 h.	4 h. 15	gde paume	culture strepto	38°2
VII	48 h.	48 h.	0	teinté	37°9
VIII	20 h.	12 h.	2 fr.	très teinté — fétide	37°6
IX	60 h.	75 h.	2 fr.	0	37°7
X	48 h.	97 h.	2 fr.	0	38°1
XI	53 h.	98 h.	5 fr.	teinté dégagement gazeux fétide	40°
XII	21 h.	56 h.	0	teinté	38°6

Tableau II

Obs.	Indication de l'intervention	Enfant	Drainage	Sulfamide	*Pénicilline*			Suites de couches de + de 38°
					locale	génér.	périton. post-opé	
I	bassin rétréci	+	+	+	15.000	600.000	30.000	2 j.
II	plac. prœvia	+	0	0	100.000	700.000		5 j.
III	bassin rétréci	+	+	+	100.000	600.000		2 j.
IV	siège chez I pare	+	+	+	100.000	500.000	50.000	3 j.
V	anomal. de cont.	+	0	0	100.000	600.000		2 j.
VI	plac. prœvia	+	0	+	100.000	400.000		2 j.
VII	bassin rétréci	+	0	0	50.000	400.000		3 j.
VIII	bassin rétréci	+	0	0	100.000	600.000		1 j.
IX	bassin rétréci	+	0	0	100.000	600.000		2 j.
X	anomal. de cont.	mort	0	0	50.000	600.000		1 j.
XI	anomal. de cont.	+	0	0	100.000	350.000	50.000	2 j.
XII	bassin rétréci	+	0	0	100.000	500.000		4 j.

Ainsi il apparaît que pour l'ensemble des douze cas traités par pénicillothérapie et césarienne basse conservatrice, le danger de l'infection amniotique ait été annihilé.

Mais que peut-on maintenant espérer d'un emploi élargi de la pénicilline en obstétrique ?

Dès à présent on peut admettre que les épreuves du travail sont moins redoutables au point de vue de l'infection.

En effet il est permis (à condition bien entendu de posséder une quantité suffisante de pénicilline pour parer à toute éventualité) de conduire plus longtemps les épreuves du travail.

Ceci permet non seulement de s'assurer avant d'intervenir que l'on se trouve devant la nécessité de pratiquer un accouchement par voie haute, en toute sécurité, mais aussi et surtout, lorsque l'on doit pratiquer une césarienne, d'intervenir dans de bonnes conditions et sans aboutir nécessairement à une mutilation.

Pour l'avenir il est possible d'envisager l'utilisation préventive de la pénicilline pour parer au danger de l'infection amniotique, lorsque des quantités plus importantes seront à notre disposition.

La pénicillothérapie préventive ainsi établie, permettra sans doute de réduire considérablement le nombre des opérations césariennes de nécessité.

CONCLUSIONS

I. — Douze parturientes en état d'infection amniotique caractérisée dont l'accouchement par voie basse était impossible ont été traitées avec succès par la pénicilline.

II. — Les résultats extrêmement encourageants obtenus dans ces cas initiaux permettent d'envisager que l'emploi plus large de la pénicilline sera vraisemblablement susceptible de modifier les indications thérapeutiques classiques dans les cas de césariennes dits « impurs ».

III. — Les « cas impurs » qui jusqu'à présent relevaient de la césarienne mutilatrice, ou au moins de la césarienne avec un drainage large, semblent pouvoir être traités purement et simplement par la césarienne basse conservatrice, à la condition qu'une pénicillothérapie judicieuse, soit mise en œuvre.

IV. — En matière d'infection amniotique le traitement doit être conduit selon les règles valables pour toute pénicillothérapie.

A savoir :

— un traitement général intense soutenu et prolongé
auquel doit être combiné un traitement local.

V. — Le traitement local per-opératoire consiste non seulement en l'introduction d'une solution fortement diluée de pénicilline dans la cavité péritonéale mais

aussi dans l'infiltration des paramètres, de la tranche utérine, ainsi que des zones d'adossement opératoire avec une solution de pénicilline plus concentrée.

VI. — L'emploi de la pénicilline à titre préventif au cours des infections amniotiques devra être envisagé; il permettra vraisemblablement de conduire les épreuves du travail d'une façon plus heureuse et à moins de frais.

Vu, le Doyen :
BAUDOUIN

Vu, le Président de thèse :
PORTES

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris :
G. ROUSSY

BIBLIOGRAPHIE RÉDUITE

MERGER (R.). — Césarienne tardive. Contribution à sa technique opératoire. (*Gynécologie et obstétrique*, nov. 1933).

— Indication des procédés opératoires. Conduite de l'épreuve du travail (déc. 1933).

RISACHER. — Contribution à l'étude de l'infection amniotique dans ses rapports avec l'opération césarienne. (*Thèse*, 1928).

LAFITTE. — Résultats de la césarienne basse après épreuve du travail et début d'infection amniotique. (*Thèse*, Bordeaux 1942-1945).

GROLL (R.). — De l'influence de l'état d'intégrité ou de rupture des membranes de l'œuf sur les suites opératoires de la césarienne basse pour bassin rétréci. (*Thèse*, Lyon 1938).

VILLETTE (E.). — De l'opération césarienne dans les cas de physométrie. (*Thèse*, Toulouse 1925).

BRINDEAU. — Histoire de la césarienne conservatrice. (*Leçon du jeudi soir à la clinique Tarnier*, 1938).

LAIGNEL-LAVASTINE. — Histoire générale de la médecine.

JEANNIN. — L'opération césarienne tardive. (*Leçon du jeudi soir à la clinique Tarnier*, 1926).

KELLER. — Indications de la césarienne basse. (*Leçon du jeudi soir à la clinique Tarnier*, 1932).

SACKS. — Etude critique de la césarienne basse en milieu suspect. Le drainage par voie vaginale. (*Thèse*, Paris 1941).

R. FOULON, Imprimeur, 29, Rue Deparcieux, PARIS (14e).